¿Dudas? Visítenos en Internet: www.dewalt.com
Dúvidas? Visite-nos na Internet em www.dewalt.com.br

MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUAL DE INSTRUÇÕES

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA DE GARANTÍA. **ADVERTENCIA:** LÉASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO, CENTRO DE SERVIÇOS E CERTIFICADO DE GARANTIA. **ADVERTÊNCIA**: LEIA ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE UTILIZAR O PRODUTO.

DEWALT®

DW130V Taladro de 16 mm (5/8") VVR
DW130V Furadeira de 16 mm (5/8") VVR

Instrucciones de seguridad generales

¡ADVERTENCIA! Lea todas las instrucciones hasta comprenderlas. *No ajustarse a las instrucciones siguientes puede ser causa de choque eléctrico, incendio o lesiones graves.*

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

ÁREA DE TRABAJO

- ***Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.*** *Las bancadas desordenadas y las zonas oscuras propician los accidentes.*
- ***No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.*** *Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden originar la ignición del polvo o los vapores.*
- ***Mientras opere una herramienta eléctrica, mantenga lejos a los observadores, niños y visitantes.*** *Las distracciones pueden ocasionar que pierda el control*

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- ***Las herramientas con conexión a tierra deben conectarse a una toma de corriente debidamente instalada y con conexión a tierra, de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas aplicables. Nunca quite la pata de conexión a tierra ni modifique el enchufe en ninguna manera. No emplee ningún adaptador para enchufes. Si tiene alguna duda acerca de si la toma de corriente está debidamente conectada a tierra, consulte a un electricista calificado.*** *Si las herramientas presentasen fallas eléctricas o averías, la conexión a tierra ofrece una vía de baja resistencia para alejar la corriente eléctrica del usuario.* ***Sólo es aplicable a las herramientas de Clase I (con conexión a tierra).***
- ***Las herramientas con doble aislamiento están equipadas con una clavija polarizada (una pata es más ancha que la otra). Esta clavija se acoplará a un enchufe polarizado de una sola manera. Si la clavija no se acopla al contacto, inviértala. Si aún así no se ajusta, comuníquese con un electricista cualificado para que instale un enchufe polarizado apropiado.*** *Nunca cambie la clavija. El doble aislamiento ⧈ elimina la necesidad de cables con tres hilos y sistemas de suministro eléctrico con conexión a tierra.* ***Sólo es aplicable a las herramientas de Clase II.***
- ***Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra, tales como tuberías, radiadores, registros y refrigeradores.*** *El riesgo de choque eléctrico aumenta si su cuerpo hace tierra.*
- ***No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de mucha humedad.*** *Si entra agua en una herramienta eléctrica, aumenta el riesgo de choque eléctrico.*
- ***No maltrate el cable. Nunca tome el cable para transportar la herramienta ni para desconectarla del enchufe. Mantenga el cable alejado de las fuentes de calor, el aceite, las orillas afiladas o las piezas en movimiento. Cambie inmediatamente los cables dañados.*** *Los cables dañados aumentan el peligro de choque eléctrico.*
- ***Cuando opere una máquina herramienta a la intemperie, utilice un alargador marcado "W-A" o "W".*** *Estos alargadores están clasificados para ser usados a la intemperie y reducen el riesgo de descarga eléctrica. Al usar un alargador, asegúrese de que tenga el calibre necesario para llevar la corriente que su producto requerirá. Un alargador de un calibre insuficiente causará una caída en la tensión de la línea dando por resultado la pérdida de energía y sobrecalentamiento. La tabla siguiente muestra el tamaño correcto para utilizar dependiendo de la longitud del alargador y del amperaje nominal de la placa de identificación. En caso de duda, utilice el de mayor calibre. Cuanto más pequeño es el número del calibre, más resistente es el alargador.*

Calibre mínimo para cordones de extensión

Volts	**Longitud total del cordón en metros**			
120V	0-7,6	7,6-15,2	15,2-30,4	30,4-45,7
220V	0-15,2	15,2-30,4	30,4-60,9	60,9-91,4

Amperaje Más de	No más de	**Calibre del cordón AWG**			
0 -	6	18	16	16	14
6 -	10	18	16	14	12
10 -	12	16	16	14	12
12 -	16	14	12	No recomendado	

SEGURIDAD PERSONAL

- ***Al utilizar una herramienta eléctrica, esté atento, concéntrese en lo que hace y aplique el sentido común. No utilice la herramienta si se encuentra fatigado o bajo la influencia de drogas, alcohol o fármacos.*** *Mientras se utilizan herramientas eléctricas, basta un instante de distracción para sufrir lesiones graves.*
- ***Lleve ropa adecuada. No utilice ropa suelta ni joyas. Recójase el cabello largo. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes apartados de las piezas en movimiento.*** *Las partes móviles pueden atrapar las prendas de vestir sueltas, las joyas y el cabello. Los orificios de ventilación suelen cubrir piezas en movimiento, por lo que también se deben evitar.*
- ***Evite puestas en marcha accidentales.*** *Asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de enchufar la máquina. Transportar las herramientas con el dedo sobre el interruptor o enchufarlas con el interruptor encendido favorece los accidentes.*
- ***Antes de poner en marcha la herramienta, retire las llaves de ajuste.*** *Una llave que se deje en una pieza giratoria de la herramienta puede provocar lesiones.*
- ***No ponga en peligro su estabilidad. Manténgase siempre bien apoyado y equilibrado.*** *Un buen apoyo y equilibrio permiten controlar mejor la herramienta si se produce algún imprevisto.*
- ***Utilice el equipo de seguridad. Lleve siempre lentes protectores.*** *Cuando sea adecuado, también se debe usar mascarilla antipolvo, zapatos de suela antideslizante, casco o protectores auditivos.*

USO Y CUIDADOS DE LA HERRAMIENTA

- ***Utilice abrazaderas u otro elemento adecuado para sujetar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.*** *Sujetar la pieza con la mano o contra el cuerpo es inestable y facilita la pérdida de control.*
- ***No fuerce la herramienta. Emplee la herramienta correcta para cada aplicación.*** *La herramienta correcta hace el trabajo mejor y más seguro dentro del rango para el que ha sido diseñada.*
- ***No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende y apaga.*** *Cualquier herramienta que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y se debe reparar.*
- ***Desconecte la clavija del enchufe antes de proceder a cualquier ajuste, cambiar un accesorio o guardar la herramienta.*** *Estas medidas de seguridad preventiva reducen el riesgo de poner en marcha la herramienta accidentalmente.*
- ***Cuando no las utilice, guarde las herramientas fuera del alcance de los niños o de cualquier persona no capacitada.*** *Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.*
- ***Cuide las herramientas. Conserve las herramientas de corte afiladas y limpias.*** *Unas herramientas adecuadamente cuidadas y con los bordes de corte afilados se atascan menos y son más fáciles de controlar.*
- ***Compruebe si las piezas móviles se desalinean o atascan, si hay alguna pieza rota o cualquier otra circunstancia***

que pueda afectar la operación de la herramienta. Si la herramienta está dañada, hágala reparar antes de usarla. *Muchos accidentes los provocan unas herramientas mal cuidadas.*

- ***Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.*** *Un mismo accesorio puede ser adecuado para una herramienta, pero peligroso si se usa en otra.*

SERVICIO

- ***El servicio a la herramienta sólo debe realizarlo personal cualificado.*** *El servicio o mantenimiento realizados por personal no calificado puede dar como resultado un riesgo de lesiones.*
- ***Al proceder al mantenimiento de una herramienta, utilice únicamente refacciones idénticas. Siga las instrucciones de la sección "Mantenimiento" de este manual.*** *La utilización de piezas no autorizadas, o no respetar las instrucciones de mantenimiento, puede suponer un peligro de choque eléctrico o de lesiones.*

Instrucciones importantes de seguridad

- ***Sujete la herramienta por las superficies aislantes si lleva a cabo una operación en que la herramienta pueda tocar un conductor oculto.*** *El contacto con un conductor activo provocará que las piezas metálicas de la herramienta conduzcan electricidad y que el operador reciba una descarga eléctrica.*
- ***Los accesorios deben estar clasificados por lo menos para la velocidad recomendada en la etiqueta de advertencia de la herramienta.*** *Si funcionan a velocidades superiores a la prevista, los discos y otros accesorios pueden deshacerse y provocar lesiones. Las especificaciones de los accesorios deben encontrarse a una velocidad de disco superior a la mínima registrada en la placa nominal de la herramienta.*
- ***Utilice gafas de seguridad u otro tipo de protección ocular.*** *Las operaciones de martillado pueden ocasionar que salgan astillas despedidas. Las partículas voladoras pueden ocasionar daños oculares permanentes.*
- ***Conserve los mangos secos, limpios, libres de aceite y grasa.*** *Se recomienda el uso de guantes de goma. Esto le permitirá controlar mejor la herramienta.*

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Parte del polvo creado al lijar, aserruchar, moler o perforar con máquina, así como al realizar otras actividades de la construcción, contiene substancias químicas que se sabe producen cáncer, defectos congénitos u otras afecciones reproductivas. Algunos ejemplos de esas substancias químicas son:*

- *plomo de pinturas a base de plomo,*
- *sílice cristalizado de ladrillos y cemento y otros productos de albañilería, y*
- *arsénico y cromo de la madera químicamente tratada (CCA).*

El riesgo al contacto con estas substancias varía, según la frecuencia en que se haga este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a esas substancias químicas: trabaje en un área bien ventilada, y trabaje con equipos de seguridad aprobados, tales como máscaras contra el polvo especialmente diseñadas para filtrar las partículas microscópicas.

- ***Evite el contacto prolongado con polvos originados por lijar, aserrar, esmerilar, taladrar y otras actividades constructivas.*** *Vista ropas protectoras y lave las áreas expuestas con agua y jabón. Permitir que el polvo se introduzca en su boca, ojos, o dejarlo sobre la piel promueve la absorción de químicos dañinos.*

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Siempre use protección respiratoria aprobada por NIOSH/OSHA para la exposición al polvo. Dirija las partículas en dirección opuesta a su cara y cuerpo.*

⚠ ***PRECAUCIÓN: Utilice una protección auditiva apropiada durante el uso.*** *En determinadas condiciones y con utilizaciones*

prolongadas, el ruido generado por este producto puede favorecer la pérdida de audición.

- *La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos. Los símbolos y sus definiciones son los siguientes:*

V..... voltios	*A..... amperios*
Hz..... hertzios	*W..... vatios*
min..... minutos	*~ ..... corriente alterna*
⎓ ..... corriente directa	*n_o..... velocidad sin carga*
⧈ ..... construcción de Clase II	*⏚ ..... terminal con conexión a tierra*
.../min... revoluciones por minuto	*⚠ ..... símbolo de alerta de seguridad*

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

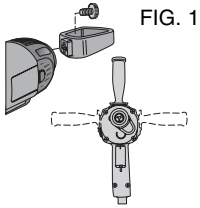
Motor

Su herramienta DEWALT cuenta con un motor DEWALT integrado. Asegúrese que el voltaje de su toma de corriente concuerda con las especificaciones de la placa de la unidad.

Las disminuciones del voltaje mayores de 10% harán que la herramienta pierda fuerza y se sobrecaliente. Todas las herramientas DEWALT se han probado en fábrica; si ésta no operara, verifique la toma de corriente del sitio.

Unidad de mango tipo pala (Fig. 1)

FIG. 1



El mango tipo pala se puede instalar ya sea vertical u horizontalmente. Coloque el mango en su lugar en la parte de atrás del taladro y ensamble con el pomo de sujeción.

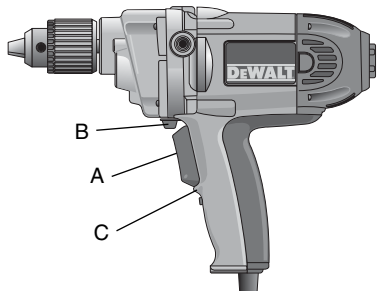
Mango lateral (Fig. 1)

El mango lateral puede ponerse en cualquiera de los dos lados del taladro o en la parte superior del taladro, según sea la preferencia del operador y la disponibilidad de espacio en el lugar de trabajo. El mango tipo pala se puede quitar temporalmente si el espacio para trabajar en la parte de atrás de la herramienta es limitado. Siempre reponga el mango tipo pala cuando sea posible.

⚠ ***PRECAUCIÓN:*** *Utilice siempre el mango lateral y el mango del conmutador. Este es una taladro de alto par torsor. Siempre sujete el taladro firmemente y con ambas manos cuando esté en funcionamiento.*

Interruptor (Fig. 2)

FIG. 2



Oprima el interruptor de gatillo (A) para accionar el taladro; suéltelo para detenerlo.

El interruptor de gatillo de velocidad variable permite controlar la velocidad. Cuanto más a fondo se oprima el gatillo, mas elevada será la velocidad del taladro.

NOTA: Utilice velocidades bajas para perforar sin haber marcado el "punto" de centro, taladrar en metal o plásticos, atornillar y perforar cerámica. Las altas velocidades son mejores para barrenar madera y aglomerados de ésta, y cuando se van a utilizar los accesorios abrasivos y de pulido.

La palanca de reversa (B) se utiliza para sacar las brocas atascadas en barrenos muy apretados y para destornillar. Se encuentra situada por arriba del interruptor de gatillo. Para activar el motor en reversa, suelte PRIMERO el gatillo y, a continuación, mueva la palanca hacia la derecha. Después de haber efectuado una operación en reversa, devuelva la palanca hacia la posición de marcha hacia adelante.

La caracteristica de encendido permanente se puede usar cuando el taladro está montado sobre un pedestal de taladro o cuando se sostiene con firmeza por medio de algún otro dispositivo...**NO A MANO**.

No use el encendido permanente (C) cuando taladre a mano. Así podrá liberar el conmutador tipo gatillo al instante si la broca se atasca en la perforación.

Asegúrese de liberar el botón de encendido permanente antes de desconectar el enchufe de la fuente de alimentación de corriente. No hacerlo propiciará que el taladro se encienda apenas se vuelva a enchufar, con el peligro consecuente de daños o lesiones.

Portabrocas

Para insertar la broca, abra las mordazas del portabrocas girando el collarín con los dedos e inserte el vástago de la broca aproximadamente 19 mm (3/4 pulg.) dentro del portabrocas. Apriete el collarín del portabrocas a mano. Coloque la llave del portabrocas en cada uno de los tres orificios, y apriétela en el sentido de las manecillas del reloj. Es muy importante apretar el portabrocas desde los tres orificios. Para liberar la broca, gire la llave del portabrocas en sentido contrario a las manecillas del reloj, desde uno solo de sus orificios, y luego afloje el portabrocas a mano.

FIG. 3

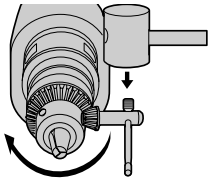
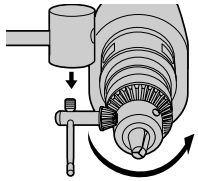


FIG. 4



Para quitar el Portabrocas (Fig. 3, 4)

1. Coloque la llave del portabrocas en el portabricas, como se muestra en la Figura 3. Aplique a la llave un golpe seco con un marro de madera EN EL SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ. Esto aflojará el tornillo interno del portabrocas.
2. Abra completamente las mordazas del portabrocas. Inserte el destornillador en la parte delantera del portabrocas entre las mordazas para enganchar la cabeza del tornillo. Saque el tornillo girándolo en el sentido de las manecillas del reloj (hilo izquierdo).
3. Coloque la llave en el portabrocas, como se muestra en la Figura 4. Dé un golpe seco a la llave del portabrocas con un marro de madera EN SENTIDO OPUESTO A LAS MANECILLAS DEL RELOJ. Esto aflojará el portabrocas para poder desenroscarlo a mano.

Taladrado

1. Desconecte siempre el taladro antes de poner o cambiar brocas o accesorios.
2. Utilice exclusivamente brocas afiladas. Para taladrar MADERA emplee brocas helicoidales, brocas de horquilla o brocas sierra. Para taladrar METAL use brocas helicoidales de alta velocidad o brocas sierra. Para taladrar MAMPOSTERIA, ladrillo, cemento, etc., utilice brocas con punta de carburo de tungsteno.
3. Asegúrese de que el material que va a taladrar este firmemente anclado o afianzado. Si perfora material delgado, aplique al mismo un respaldo de madera para evitar dañarlo.
4. Aplique presión a la broca siempre en línea recta. Haga suficiente presión para que la broca siga perforando, pero no tanta para que el motor se atasque o la broca se desvíe.
5. Sujete la herramienta firmemente para controlar la acción de torsión de la broca.
6. **SI EL TALADRO SE TRABA,** esto se deberá posiblemente a que está sobrecargado o que se está utilizando en forma indebida. **SUELTE EL GATILLO DE INMEDIATO,** retire la broca del barreno y determine la causa del atascamiento. **NO APRIETE EL GATILLO PARA HACER PRUEBAS DE ENCENDIDO Y APAGADO, PUES PODRIA DAÑARLO.**

7. Para reducir el peligro de que se atasque el taladro, reduzca la presión y deje ir suavemente la broca hacia el final del barreno.
8. Conserve el motor trabajando al retirar la broca del interior del barreno. De esta manera evitará que se atasque.

Taladrado en madera

Los barrenos en madera pueden hacerse con las mismas brocas que se utilizan para metal. Para evitar que las brocas se sobrecalienten, deben sacarse frecuentemente del barreno para quitar las virutas acumuladas en las estrías. Para hacer perforaciones más grandes, emplee brocas de poder para madera. El material que podría astillarse debe protegerse con un respaldo de madera.

Taladrado en metal

Utilice un lubricante para corte cuando perfore metales, excepto en los casos de hierro colado o latón en los que se deberá taladrar en seco. Los lubricantes más adecuados para corte son los de aceite sulfúrico y la manteca de cerdo.

Taladrado en mampostería

Utilice brocas con punta de carburo de tungsteno a bajas velocidades. Conserve uniforme la presión sobre el taladro, pero no al grado que se despostillen los materiales. La salida continua de volutas de polvo indica que se esta aplicando la velocidad apropiada.

Lubricación

Todos los baleros de bolas y agujas empleados en esta herramienta se lubrican para toda su vida útil. Todos los baleros de agujas reciben lubricación de la grasa en la caja de engranes. Limpie y relubrique la caja de engranes anualmente o cuando sea que el servicio requiera sacar la caja de engranes. Utilice el tipo y la cantidad de grasa indicados en la lista de partes que viene empacada con su herramienta.

La caja de engranes se saca quitando los cuatro tornillos de la parte frontal de la herramienta. Si el portabrocas es demasiado grande para permitir quitar los dos tornillos de la parte superior, vea las instrucciones de remoción del portabrocas.

Carbones del motor

⚠ ***PRECAUCIÓN: Apague y desenchufe la herramienta. antes de hacer cualquier ajuste o de quitar o instalar accesorios. Asegúrese que el conmutador tipo gatillo esté en posición OFF (apagado).***

Esta herramienta DEWALT utiliza un avanzado sistema de carbones que apaga la herramienta automáticamente cuando los carbones se han desgastado. Esto evita daños serios al motor.

Accesorios

Dispone usted de los accesorios para su herramienta por un cargo adicional con su distribuidor local autorizado Se incluye una lista completa de los centros de servicio con su herramienta.

⚠ ***PRECAUCIÓN:*** *El uso de cualquier accesorio que no sea recomendado para ser utilizado con esta herramienta podría ser peligroso.*

Para la seguridad en uso, los accesorios siguientes se deben utilizar solamente de tamaños hasta los máximos demostrados en la tabla abajo.

CAPACIDADES MAXIMAS RECOMENDADAS

Capacidad del taladro R.P.M.	**16 mm (5/8") 0-550**	**16mm (5/8")**
Brocas para metal	16 mm	5/8"
Brocas de poder	38,1 mm	1-1/2"
Alimentación	76,2 mm	3"
Espada	38,1 mm	1-1/2"
Brocas sierra p/madera	127 mm	5"
Brocas sierra p/metal	101,6 mm	4"

EL ACCESORIO DEBE ESTAR CLASIFICADO PARA UTILIZARSE A UNA VELOCIDAD IGUAL O MAYOR QUE LAS R.P.M. SEÑALADAS EN LA PLACA DE IDENTIFICACION DE LA HERRAMIENTA QUE SE ESTE EMPLEANDO.

Reparaciones

Para garantizar la SEGURIDAD y la CONFIABILIDAD, deberán hacerse reparaciones, mantenimiento y ajustes de esta herramienta en los centros autorizados de servicio DEWALT u otras organizaciones autorizadas. Estas organizaciones prestan servicio a las herramientas DEWALT y emplean siempre refacciones legitimas DEWALT.

Especificaciones	**DW130V**
Tensión de alimentación	220 V
Potencia nominal:	710 W
Frecuencia de operación:	50-60 Hz
Rotación sin carga:	n_o 0-550/min

Para servicio y ventas consulte "HERRAMIENTAS ELECTRICAS" en la sección amarilla.

Instruções gerais de segurança

ATENÇÃO! Leia todas as instruções até entendê-las. *Não obedecer as instruções a seguir poderá causar choque elétrico, incêndio ou ferimentos graves.*

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

ÁREA DE TRABALHO

- ***Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.*** *As bancadas de trabalho desarrumadas e as zonas escuras favorecem os acidentes.*
- ***Não utilize ferramentas elétricas em ambientes explosivos, com a presença de líquidos, gases ou poeira inflamáveis.*** *As ferramentas elétricas geram faíscas que podem causar a ignição da poeira e dos gases.*
- ***Enquanto opera uma ferramenta elétrica, mantenha afastados observadores, crianças e visitas.*** *As distrações podem resultar na perda de controle.*

SEGURANÇA ELÉTRICA

- ***As ferramentas com conexão a terra devem ser ligadas a uma tomada instalada de forma adequada e com conexão a terra, seguindo todos os códigos e disposições aplicáveis. Nunca arranque o pino de conexão a terra nem modifique o plugue de maneira nenhuma. Não utilize nenhum tipo de adaptador para plugues. Se tiver alguma dúvida sobre a conexão correta da tomada a terra, consulte um eletricista qualificado.*** *Caso as ferramentas apresentem falhas elétricas ou danos, a conexão a terra oferece uma via de baixa resistência para manter afastada a corrente elétrica do usuário.* ***Só se aplica a ferramentas de Classe I (com conexão a terra).***
- ***As ferramentas com duplo isolamento estão equipadas com um pino polarizado (um dos pinos é mais largo que o outro). Este pino se adapta a uma tomada polarizada de uma única maneira. Se o pino não se adaptar à tomada, inverta-o. Se ainda assim ele não se adaptar, entre em contato com um eletricista qualificado para instalar uma tomada polarizada apropriada.*** *Nunca troque o pino. O duplo isolamento ⧈ elimina a necessidade de cabos com três fios e sistemas de alimentação elétrica com conexão a terra.* ***Só é aplicável a ferramentas de Classe II.***
- ***Evite o contato corporal com superfícies conectadas a terra, tais como canos, radiadores, torneiras ou registros e refrigeradores.*** *O risco de choque elétrico aumenta se o corpo estiver conectado a terra.*
- ***Não exponha as ferramentas elétricas à chuva ou a condições de umidade excessiva.*** *A entrada de água em uma ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.*
- ***Não faça mau uso do cabo. Nunca transporte nem carregue a ferramenta pelo cabo nem o puxe para desconectá-la da tomada. Mantenha o cabo longe de fontes de calor, de óleos, de bordas afiadas ou de peças em movimento. Troque os cabos danificados imediatamente.*** *Os cabos danificados aumentam o perigo de choque elétrico.*
- ***Quando operar uma máquina ou ferramenta ao ar livre, utilize uma extensão identificada como "W-A" ou "W".*** *Estas extensões estão classificadas para serem usadas ao ar livre e reduzir o risco de descargas elétricas. Quando usar uma extensão, verifique se tem o diâmetro necessário para conduzir a corrente que o seu produto necessita. Uma extensão com um diâmetro insuficiente causará uma queda na tensão da linha, resultando na perda de energia e superaquecimento. A tabela a seguir mostra o tamanho correto a ser utilizado, dependendo do comprimento da extensão e da amperagem nominal da placa de identificação. Em caso de dúvidas, utilize sempre o diâmetro maior. Quanto menor for o número do diâmetro, mais resistente será a extensão.*

Comprimento do cabo *(M)*	**Corrente nominal em plena carga** *(em ampéres)*					
	0-2	2,1-3,4	3,5-5	5,1-7	7,1-10	10,1-16
7,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
15,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
22,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
30,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	6,0
60,0	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0	6,0
90,0	1,5	2,5	2,5	4,0	4,0	8,0
	Seçao do cabo					

SEGURANÇA PESSOAL

- ***Ao utilizar uma ferramenta elétrica, permaneça atento, concentrado no que está fazendo e use o bom senso. Não utilize a ferramenta se estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos.*** *Durante o uso de ferramentas elétricas, um instante de descuido é o suficiente para sofrer ferimentos graves.*
- ***Use roupas adequadas. Não utilize roupas soltas nem jóias. Prenda os cabelos compridos. Mantenha os cabelos, as roupas e as luvas afastados de peças em movimento.*** *As partes móveis podem prender roupas soltas, jóias e cabelos. Os furos de ventilação cobrem peças em movimento e, por isto, deve-se evitar cobri-los.*
- ***Evite as partidas acidentais.*** *Verifique se o interruptor está desligado antes de ligar a máquina à tomada. O transporte de ferramentas com o dedo no interruptor ou ligadas à tomada com o interruptor ligado facilita os acidentes.*
- ***Antes de colocar esta ferramenta em funcionamento, retire as chaves de ajuste.*** *Uma chave deixada em uma peça giratória da ferramenta pode causar ferimentos.*
- ***Não coloque em perigo a sua estabilidade. Mantenha-se sempre bem apoiado e equilibrado.*** *Um bom apoio e o equilíbrio permitem controlar melhor a ferramenta em caso de algum imprevisto.*
- ***Utilize o equipamento de segurança. Carregue sempre os óculos de proteção.*** *Quando necessário, use também a máscara de proteção contra pó, sapatos de sola antideslizante, capacete e protetor de ouvidos.*

USO E CUIDADOS DA FERRAMENTA

- ***Utilize braçadeiras ou outro elemento adequado para prender e apoiar a peça de trabalho em uma plataforma estável.*** *Prender a peça com a mão ou contra o corpo é instável e favorece a perda de controle.*
- ***Não force a ferramenta. Utilize a ferramenta adequada para cada aplicação.*** *A ferramenta correta faz o trabalho melhor e com mais segurança dentro da faixa para a qual foi projetada.*
- ***Não utilize a ferramenta se o interruptor não ligar ou desligar.*** *Qualquer ferramenta que não puder ser controlada pelo interruptor é perigosa e deverá ser consertada.*
- ***Desconecte o plugue da tomada da ferramenta antes de fazer qualquer ajuste, trocar um acessório ou guardá-la.*** *Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de dar partida na ferramenta acidentalmente.*
- ***Quando não estiver utilizando as ferramentas, guarde-as fora do alcance de crianças ou de pessoas não habilitadas.*** *As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não habilitados.*
- ***Cuide das ferramentas. Conserve as ferramentas de corte afiadas e limpas.*** *Ferramentas conservadas adequadamente e com bordas de corte afiadas travam menos e são mais fáceis de controlar.*
- ***Verifique se as peças móveis estão desalinhadas ou travam, se há alguma peça quebrada ou qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se a ferramenta estiver danificada, leve-a para o conserto antes***

de usá-la. *Muitos acidentes são provocados por ferramentas mal conservadas.*

- ***Utilize apenas acessórios recomendados pelo fabricante para o seu modelo.*** *O mesmo acessório pode ser adequado para uma ferramenta, mas perigoso se utilizado em outra.*

SERVIÇO

- ***A assistência às ferramentas deve ser feita somente por pessoal qualificado.*** *A assistência ou a manutenção feita por pessoas não qualificadas pode resultar em risco de lesões.*
- ***Ao realizar a manutenção de uma ferramenta, utilize somente peças de reposição idênticas Siga as instruções da seção "Manutenção" deste manual.*** *O uso de peças não autorizadas ou a não observação das instruções de manutenção pode representar perigo de choque elétrico ou de lesões.*

Instruções de segurança importantes

- ***Segure a ferramenta pelas superfícies isoladas se estiver executando uma operação na qual a ferramenta possa entrar em contato com um fio escondido.*** *O contato com um fio energizado fará com que as peças metálicas da ferramenta conduzam eletricidade, provocando uma descarga elétrica no operador.*
- ***Os acessórios devem estar classificados pelo menos para a velocidade recomendada na etiqueta de aviso da ferramenta.*** *Se funcionarem em velocidades superiores à prevista, os discos e outros acessórios poderão quebrar e provocar ferimentos. As especificações dos acessórios deverão indicar uma velocidade de disco superior à mínima registrada na placa nominal da ferramenta.*
- ***Utilize óculos de segurança ou outro tipo de proteção ocular.*** *As operações de martelete podem causar o lançamento de partículas. As partículas lançadas podem causar danos permanentes aos olhos.*
- ***Mantenha as alças secas, limpas, sem óleo ou graxa.*** *É recomendado o uso de luvas de borracha. Isto permitirá um melhor controle da ferramenta.*

⚠ ***AVISO:*** *parte da poeira criada ao lixar, serrar, desbastar ou furar com máquina, assim como ao realizar outras atividades de construção, contém substâncias químicas que, conhecidamente, produzem câncer, defeitos congênitos ou outras doenças reprodutivas. Alguns exemplos dessas substâncias químicas são:*

- *chumbo de tinta a base de chumbo,*
- *sílica cristalizada de tijolos e cimento e outros produtos de construção e*
- *arsênico e cromo da madeira quimicamente tratada (CCA).*

O risco de contato com essas substâncias varia, segundo a freqüência com que se realiza esse tipo de trabalho. Para reduzir a exposição a essas substâncias químicas, trabalhe em uma área bem ventilada e com equipamentos de segurança aprovados, como máscaras contra pó especialmente desenhadas para filtrar partículas microscópicas.

- ***Evite o contato prolongado com pó proveniente de atividades de lixar, serrar, esmerilhar, furar e de outras atividades de construção.*** *Vista roupas de proteção e lave as áreas expostas com água e sabonete. Ao permitir a entrada de pó na boca, nos olhos ou ao deixá-lo sobre a pele, você estará favorecendo a absorção de substâncias químicas prejudiciais.*

⚠ ***AVISO:*** *Use sempre proteção respiratória aprovada pela NIOSH/ OSHA para a exposição ao pó. Direcione as partículas no sentido oposto a seu rosto e corpo.*

⚠ ***CUIDADO: utilize uma proteção auditiva apropriada durante o uso.*** *Em determinadas condições e com uso prolongado, o ruído gerado por este produto pode favorecer a perda da audição.*

- *A etiqueta da sua ferramenta pode incluir os seguintes símbolos. Os símbolos e suas definições são os seguintes:*

V.....volts	*A.....ampère*
Hz.....hertz	*W.....Watts*
min.....minutos	*~ .....corrente alternada*
⎓ ....corrente contínua	*n_o .....velocidade sem carga*
⧈ .....construção de Classe II	*⏚ .....terminal com conexão a terra*
.../min..revoluções por minuto	*⚠ .....símbolo de alerta de segurança*

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

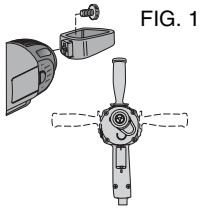
Motor

Sua ferramenta DEWALT tem um motor DEWALT integrado. Verifique se a tensão na tomada é compatível com as especificações da placa da unidade.

As quedas de tensão superiores a 10% farão com que a ferramenta perca potência e se superaqueça. Todas as ferramentas DEWALT são testadas na fábrica; se esta não funcionar, verifique a tomada do local.

Unidade de empunhadura de tipo pá (Fig. 1)

FIG. 1



A empunhadura de tipo pá pode ser instalada na vertical ou na horizontal. Coloque a empunhadura no lugar adequado na parte traseira da furadeira e monte-a junto com o ponto de fixação.

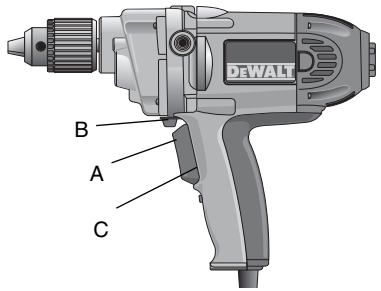
Empunhadura lateral (Fig. 1)

A empunhadura lateral pode ser instalada em qualquer dos dois lados da furadeira ou na parte superior, de acordo com a preferência do operador e da disponibilidade de espaço no local de trabalho. A empunhadura de tipo pá pode ser retirada temporariamente caso o espaço de trabalho na parte de trás da ferramenta seja limitado. Sempre recoloque a empunhadura de tipo pá assim que for possível.

⚠ ***CUIDADO:*** *utilize sempre a empunhadura lateral e a empunhadura do interruptor. Esta é uma furadeira de alto torque. Segure sempre a furadeira firmemente com as duas mãos quando estiver em funcionamento.*

Interruptor (Fig. 2)

FIG. 2



Aperte o interruptor de gatilho (A) para acionar a furadeira; solte-o a fim de pará-la.

O interruptor de gatilho de velocidade variável permite controlar a velocidade. Quanto mais fundo você pressionar o gatilho, mais alta será a velocidade da furadeira.

NOTA: utilize velocidades baixas para furar sem ter marcado o "ponto" do centro, para furar em metal ou em plásticos, aparafusar e furar cerâmica. As velocidades altas são melhores para furar madeira e aglomerados (com verruma) e para utilizar acessórios abrasivos e de polimento.

A alavanca de reversão (B) é utilizada para retirar as brocas presas em furos muito apertados e para desaparafusar. Está localizada acima do interruptor do gatilho. Para ativar o motor no sentido oposto, PRIMEIRO solte o gatilho e, depois, mova a alavanca para a direita. Após ter realizado uma operação reversa, recoloque a alavanca na posição de funcionamento para a frente.

A opção de funcionamento contínuo pode ser usada quando a furadeira estiver montada em um suporte para furadeira ou quando estiver presa com firmeza por meio de algum outro dispositivo... **NUNCA COM A MÃO**.

Não use a opção de funcionamento contínuo (C) quando furar a mão. Desta maneira você poderá liberar instantaneamente o interruptor tipo gatilho caso a broca trave no ato da furação.

Verifique se liberou o botão de funcionamento contínuo antes de desligar o plugue da tomada de energia elétrica. Se isto não for feito a furadeira começará a funcionar assim que o plugue for conectado na tomada, causando risco de ferimentos ou lesões.

Mandril

Para inserir a broca, abra as pinças do mandril girando o pescoço com os dedos e introduza a broca aproximadamente 19 mm (3/4 polegada) dentro do mandril. Aperte o pescoço do mandril com a mão. Coloque a chave do mandril em cada um dos três buracos e aperte no sentido dos ponteiros do relógio. É muito importante apertar o mandril nos três buracos. Para liberar a broca, gire a chave do mandril no sentido anti-horário, somente a partir de um dos buracos e, a seguir, afrouxe o mandril com a mão.

FIG. 3

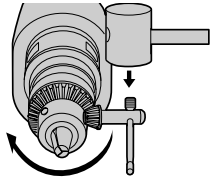
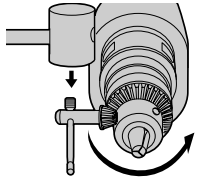


FIG. 4



Para retirar o mandril (Fig. 3, 4)

1. Coloque a chave do mandril no mandril como mostrado na Figura 3. Aplique um golpe seco com um martelo de madeira na chave NO SENTIDO HORÁRIO. Isso afrouxará o parafuso interno do mandril.
2. Abra completamente as pinças do mandril. Coloque a chave de fenda na parte dianteira do mandril, entre as pinças, para alcançar a cabeça do parafuso. Retire o parafuso girando-o no sentido horário (rosca esquerda).
3. Coloque a chave no mandril, conforme mostrado na Figura 4. Aplique um golpe seco com o martelo de madeira NO SENTIDO ANTI-HORÁRIO. Isto afrouxará o mandril para poder desaparafusá-lo com a mão.

Perfuração

1. Desconecte sempre a furadeira antes de colocar ou retirar brocas ou acessórios.
2. Utilize somente brocas afiadas. Para furar MADEIRA, utilize brocas helicoidais, brocas de forquilha ou serra. Para furar METAL, use brocas helicoidais de alta velocidade ou brocas serra. Para furar ALVENARIA, ladrilho, cimento etc., utilize brocas com ponta de carbureto de tungstênio.
3. Verifique se o material que vai ser furado está preso firmemente. Se for furar material fino, coloque sempre um reforço de madeira para evitar danificá-lo.
4. Aplique pressão na broca sempre em linha reta. Faça pressão suficiente para que a broca continue furando, mas não tanta que possa causar o travamento do motor ou o desvio da broca.
5. Segure a ferramenta com firmeza para controlar a ação de torção da broca.
6. **SE A FURADEIRA ESTIVER TRAVANDO,** isso pode ser devido a sobrecarga ou a utilização inadequada. **SOLTE O GATILHO IMEDIATAMENTE,** retire a broca do furo e determine a causa do travamento. **NÃO APERTE O GATILHO PARA FAZER TESTES DE LIGA-DESLIGA, POIS ISSO PODERÁ DANIFICÁ-LO.**
7. Para reduzir o perigo de travamento da furadeira, reduza a pressão e deixe a broca ir suavemente até o final do furo.

8. Mantenha o motor em funcionamento ao retirar a broca do interior do furo. Assim você evitará que trave.

Perfuração em madeira

Os furos em madeira podem ser feitos com as mesmas brocas que se utilizam para metal. Para evitar que as brocas se superaqueçam, elas devem ser retiradas com freqüência do furo para retirar as aparas acumuladas nos sulcos. Para fazer furos maiores, utilize brocas fortes, específicas para madeira. O material que possa quebrar ao ser furado deve ser protegido com um respaldo de madeira.

Perfuração em metal

Utilize um lubrificante para corte quando furar metais, exceto nos casos de ferro fundido ou latão, casos em que se deve furar a seco. Os lubrificantes mais adequados para corte em metal são os de óleo sulfúrico e a banha de porco.

Perfuração em alvenaria

Utilize brocas com ponta de carbureto de tungstênio a baixas velocidades. Mantenha a pressão uniforme sobre a furadeira, mas não tanta que cause a quebra dos materiais. A saída contínua de colunas de pó, é um indicativo de que está sendo aplicada a velocidade apropriada.

Lubrificação

Todos os rolamentos de esferas e de agulhas empregados nesta ferramenta são lubrificados para toda a sua vida útil. Todos os rolamentos de agulhas recebem lubrificação de graxa na caixa de engrenagens. Limpe e lubrifique de novo a caixa de engrenagens anualmente ou quando for necessário retirar a caixa de engrenagens para assistência. Utilize o tipo e a quantidade de graxa indicados na lista de peças que acompanha a embalagem de sua ferramenta.

A caixa de engrenagens é retirada desaparafusando-se os quatro parafusos da parte frontal da ferramenta. Se o mandril for muito grande para permitir a retirada dos parafusos da parte superior, consulte as instruções para a remoção do mandril.

Carvões do motor

⚠ ***CUIDADO: desligue e retire o plugue da ferramenta da tomada. antes de fazer qualquer ajuste ou de retirar ou instalar acessórios. Verifique se interruptor tipo gatilho está na posição OFF (desligado).***

Esta ferramenta DEWALT utiliza um avançado sistema de carvões que desliga automaticamente a ferramenta quando os carvões estão desgastados. Isso evita danos sérios ao motor.

Acessórios

A sua distribuidora autorizada local dispõe de acessórios para a sua ferramenta por uma taxa adicional. A embalagem da sua ferramenta inclui uma lista completa dos centros de serviço.

⚠ ***CUIDADO:*** *o uso de quaisquer acessórios que não sejam recomendados para serem utilizados com esta ferramenta pode ser perigoso.*

Por motivos de segurança de uso, os acessórios a seguir não devem ser utilizados acima dos tamanhos máximos mostrados na tabela abaixo.

CAPACIDADES MÁXIMAS RECOMENDADAS

Capacidade da furadeira	**16 mm (5/8")**	**16 mm (5/8")**
R.P.M.	**0-550**	
Brocas para metal	16 mm	5/8 pol.
Brocas grandes	38,1 mm	1-1/2 pol.
Alimentação	76,2 mm	3 pol.
Espada	38,1 mm	1-1/2 pol.
Brocas serra p/madeira	127 mm	5 pol.
Brocas serra p/metal	101,6 mm	4 pol.

O ACESSÓRIO DEVE ESTAR CLASSIFICADO PARA SER UTILIZADO A UMA VELOCIDADE IGUAL OU MAIOR QUE AS R.P.M DA FERRAMENTA, INDICADAS NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA FERRAMENTA QUE ESTÁ SENDO UTILIZADA.

Consertos

Para garantir a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE, consertos, manutenção e ajustes nesta ferramenta deverão ser feitos nos centros de assistência autorizados DEWALT ou em outras oficinas autorizadas. Essas oficinas prestam assistência às ferramentas DEWALT e empregam sempre peças de reposição legítimas DEWALT.

SOLAMENTE PARA PROPÓSITO DE ARGENTINA:
IMPORTADO POR: BLACK & DECKER ARGENTINA S.A.
PACHECO TRADE CENTER
COLECTORA ESTE DE RUTA PANAMERICANA
KM. 32.0 EL TALAR DE PACHECO
PARTIDO DE TIGRE
BUENOS AIRES (B1618FBQ)
REPÚBLICA DE ARGENTINA
NO. DE IMPORTADOR: 1146/66
TEL. (011) 4726-4400

SOLAMENTE PARA PROPÓSITO DE MÉXICO:
IMPORTADO POR: BLACK & DECKER S.A. DE C.V.
BOSQUES DE CIDROS, ACCESO RADIATAS NO. 42
3A. SECCIÓN DE BOSQUES DE LAS LOMAS
DELEGACIÓN CUAJIMALPA,
05120, MÉXICO, D.F.
TEL. (52) 555-326-7100
R.F.C.: BDE810626-1W7

IMPORTED BY/IMPORTADO POR:
BLACK & DECKER DO BRASIL LTDA.
ROD. BR 050, S/N° - KM 167
DIST. INDUSTRIAL II
UBERABA – MG – CEP: 38056-580
CNPJ: 53.296.273/0001-91
INSC. EST.: 701.948.711.00-98
S.A.C.: 0800-703-4644

HECHO EN MÉXICO

FABRICADO NO MEXICO

DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286
(JAN07) Form No. 634982-00 DW130V-AR Copyright © 2005, 2007 DEWALT

The following are trademarks for one or more DEWALT power tools: the yellow and black color scheme; the “D” shaped air intake grill; the array of pyramids on the handgrip; the kit box configuration; and the array of lozenge-shaped humps on the surface of the tool.